

Denis Jelačić, Andreja Pirc<sup>1</sup>, Radomila Hornakova<sup>2</sup>

# Inovacijski potencijal hrvatskih tvrtki za preradu drva i proizvodnju namještaja

## Innovative potential of Croatian enterprises in wood processing and furniture manufacturing

### Izvorni znanstveni rad • Original scientific paper

Prispjelo – received: 21. 7. 2008.

Prihvaćeno – accepted: 28. 10. 2008.

UDK: 630\*79

**SAŽETAK** • Ovaj rad daje prikaz inovacijskog potencijala pojedinih tvrtki za preradu drva i proizvodnju namještaja u Republici Hrvatskoj. Istraživanje je provedeno u 30 tvrtki metodom anketiranja. Anketni upitnici sadržavali su 89 pitanja podijeljenih u 14 većih skupina. Rezultati istraživanja pokazali su relativno slab inovacijski potencijal hrvatskih tvrtki za preradu drva i proizvodnju namještaja. Ukupni su rezultati ispod prosječne ocjene 3 (dobar), čime nikako ne možemo biti zadovoljni. Budući da su inovacije jedan od najvažnijih čimbenika konkurentnosti naših tvrtki na europskome i svjetskom tržištu, potrebno je uložiti mnogo napora kako bi se situacija promijenila u korist naših proizvođača.

**Ključne riječi:** inovacije, inovacijski potencijal, prerada drva i proizvodnja namještaja

**ABSTRACT** • This paper presents the results of surveys of innovation potential conducted at wood processing and furniture manufacturing enterprises in the Republic of Croatia. The survey was conducted at 30 Croatian enterprises by using a questionnaire containing 89 questions divided in 14 major groups. The survey results showed some different approaches and a different current situation in Croatian enterprises. Different results were achieved in small, medium and large enterprises, but total results are below the average mark 3 (good), which can not be satisfactory. Since innovations can be considered as one of the most important factors for competitiveness of Croatian wood processing and furniture manufacturing enterprises on the European and global market, it is obvious that a lot of effort is required for making changes that are necessary in order to increase the competitiveness of our enterprises.

**Key words:** innovation, innovation potential, wood processing and furniture manufacturing

### 1. UVOD

#### 1 INTRODUCTION

Inovativnost se može prikazati kao mogućnost i htijenje tvrtke da kreira i/ili prilagodi novi proizvod, novi proizvodni proces ili novi poslovni sustav. Inovativnost poduzeća izravno utječe na to kako tvrtka prilazi izazovima i problemima koji utječu na mogućnost

tvrtke da opstane i bude uspješna na tržištu u budućnosti (Allen, 1994; Hornakova, 2006; Crespell i Hensen, 2006; Crespell i Hensen, 2007; Knowles i Hensen, 2007). Inovativnost i inovacijski potencijal, sukladno tome, mogu se smatrati jednim od najvažnijih čimbenika u konkurentnosti tvrtke na tržištu.

Inovacije u proizvodnom procesu odnose se na operativna poboljšanja koja dovode do smanjenja ope-

<sup>1</sup> Autori su izvanredni profesor i studentica doktorskog studija na Šumarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatska. <sup>2</sup> Autorica je voditeljica odjela u privatnom poduzeću Acromion, Republika Češka.

<sup>1</sup> The authors are associate professor and student of doctoral studies at the Faculty of Forestry, Zagreb University, Croatia. <sup>2</sup> The author is head of department in private company "Acromion", Czech Republic.

rativnih troškova, skraćanja vremena proizvodnog procesa i rokova isporuke, povećanja fleksibilnosti i sl. Inovacije u poslovnom sustavu odnose se na poboljšanja u aktivnostima usmjerenima prema kupcu i/ili u potpunom upravljanju kvalitetom. Inovacije proizvoda odnose se na poboljšanja postojećih proizvoda ili razvoj potpuno novih proizvoda (Hensen i dr., 2006; Hensen i dr., 2007). Tijekom istraživanja sva tri aspekta inovativnosti bila su promatrana i identificirana kao potencijalne konkurentne prednosti tvrtke.

## **2. METODA ISTRAŽIVANJA** **2 RESEARCH METHOD**

Istraživanje je provedeno tijekom 2007. godine u 30 tvrtki za preradu drva i proizvodnju namještaja u Republici Hrvatskoj metodom anketnih upitnika. Anketne upitnike popunilo je 8 malih, 14 srednjih i 8 velikih tvrtki. Veličina tvrtke određena je prema broju zaposlenika, pa su tako male tvrtke bile one koje imaju do 50 zaposlenika, srednje one koje imaju između 50 i 250 zaposlenika, a velike tvrtke one s više od 250 zaposlenika.

Upitnik se sastojao od 89 pitanja podijeljenih u 14 većih skupina (Skalicky, 2001; Hornakova, 2006). Ta su pitanja pokrivala sva područja važna za inovacijski potencijal (IP) tvrtki za preradu drva i proizvodnju namještaja. Skupine pitanja bile su sljedeće.

1. Strateški pristup tvrtke  
Dugoročno planiranje u tvrtki, odnos menadžmenta prema dugoročnom planiranju
2. Uključivanje inovacija u strategiju tvrtke  
Uključivanje inovacija u proizvode, procese, financijsko upravljanje, upravljanje ljudskim resursima, dugoročne planove
3. Sustavni rad na inovacijama, od evidentiranja nove ideje do njezine realizacije  
Postoji li sustav, kako se on provodi i kako se nadzire
4. Sustavno prikupljanje ideja koje mogu dovesti do inovacije  
Tko i kako prikuplja nove ideje, kako se one evidentiraju i pohranjuju
5. Kreativnost zaposlenika  
Kako zaposlenici iznose svoje ideje, kolika se tome pridaje pozornosti, tko se o tome brine
6. Mogućnost postizanja potencijala inovacijske ideje  
Financijska analiza, tehnička izvedivost, tržišni potencijal
7. Timski rad  
Postoje li timovi, kako rade, tko ih vodi, kako su koordinirani, koliko su kreativni, slušaju li se njihove ideje i zamisli
8. Upravljanje projektima  
Tko radi na projektima, tko ih vodi, postoji li koordinacija među njima
9. Suradnja s vanjskim institucijama  
Fakulteti, istraživačke ustanove i instituti
10. Kultura inovacija u tvrtki  
Komunikacija na svim razinama u tvrtki, identifikacija zaposlenika s ciljevima tvrtke i rad u istom smjeru za dobrobit tvrtke

11. Financiranje inovacijskih aktivnosti  
Postoje li financijska sredstva za inovacije i kako ih tvrtka iskorištava
12. Trajna izobrazba zaposlenika  
Treninzi, tečajevi, konferencije, seminari, školovanja
13. Rizik i donošenje odluka  
Svjesnost postojanja rizika i donošenje odluka na temelju vrednovanja rizika
14. Praćenje uspješnosti inovacija  
Planiranje, praćenje i evidencija inovacijskih aktivnosti u tvrtki

Odgovori na svako pojedino pitanje sadržavali su ocjenu od 1 (uopće se ne slažem s tvrdnjom) do 4 (potpuno se slažem s tvrdnjom), na temelju kojih su kvantificirani rezultati dobiveni upitnikom (Acs i dr., 1991; West, 1992). Za svako od 14 ispitivanih područja najprije je promatrano trenutno stanje koje se u tvrtki može zateći prema skupinama poduzeća. Nakon toga istraživao je pristup koji prema pojedinom području inovacijskog potencijala u anketi imaju menadžeri u tvrtki. Pokušalo se saznati imaju li spoznaja o pravilnom načinu djelovanja na pojedinom području.

Određujući prosječnu vrijednost tih dvaju aspekata dobili smo vrijednosti koje određuju doprinos svakoga promatranog područja cjelokupnome inovacijskom potencijalu pojedine skupine tvrtki. Kao kritična područja, odnosno kao područja kojima je potrebno pridati veću pozornost smatraju se ona čija je ukupna vrijednost manja od 3. Maksimalna moguća vrijednost, odnosno ona koja daje idealnu situaciju i pristup problemu jest 4.

## **3. REZULTATI ISTRAŽIVANJA** **3 RESEARCH RESULTS**

U osnovnim podacima koje su tvrtke trebale popuniti prije odgovaranja na anketni upitnik i na pitanja s područja inovacijskog potencijala, bilo je i pitanje koliko su inovacija tvrtke imale u posljednje dvije godine (2006/2007). Zanimljivo je da su od 8 malih tvrtki njih četiri imale 13 inovacija proizvoda i sedam tehnoloških inovacija. Istodobno, od 14 srednjih tvrtki njih osam imalo je 20 inovacija proizvoda i 14 tehnoloških inovacija, dok je osam velikih tvrtki imalo samo deset inovacija proizvoda. Svih tih deset inovacija proizvoda imala je samo jedna velika tvrtka, dok ostalih sedam nije imalo nikakvih inovacija u promatranom razdoblju.

Donekle je razumljivo da se inovacijama više pozornosti pridaje u malim i srednjim tvrtkama jer je njima inovativnost u radu izuzetno važna u borbi za opstanak na tržištu. No, velike bi tvrtke zbog većeg broja zaposlenih i većeg broja ljudskih resursa na raspolaganju, trebale imati bolje razrađen sustav prikupljanja novih ideja i rada sa njima. Stoga informacija da sedam od osam velikih tvrtki nije imalo nikakve inovacije u promatranom vremenskom razdoblju može biti vrlo zabrinjavajuća i značiti veliku prijetnju velikim proizvođačima u preradi drva i proizvodnji namještaja.

**Tablica 1.** Vrijednosti prema područjima inovacijskog potencijala ovisno o veličini tvrtki

**Table 1** Values of innovation potential areas by enterprise size

Područja inovacija <i>Innovation areas</i>	Male tvrtke <i>Small enterprises</i>			Srednje tvrtke <i>Medium enterprises</i>			Velike tvrtke <i>Large enterprises</i>		
	S	P	T	S	P	T	S	P	T
1.	2,67	2,00	2,35	2,74	1,71	2,22	2,88	1,75	2,32
2.	3,04	3,63	3,33	3,02	3,79	3,41	2,75	3,88	3,35
3.	2,33	1,63	1,96	2,20	1,50	1,86	2,45	1,50	1,98
4.	2,95	2,00	2,48	2,91	1,86	2,39	2,55	1,75	2,16
5.	2,68	3,13	2,91	2,63	3,43	3,02	2,70	3,75	3,25
6.	2,69	1,88	2,30	2,71	1,71	2,21	2,71	1,63	2,17
7.	2,71	2,38	2,56	2,74	2,75	2,75	2,75	2,63	2,69
8.	2,56	3,31	2,94	2,67	3,57	3,20	2,66	3,63	3,16
9.	2,25	2,38	2,34	2,71	2,00	2,36	2,50	2,00	2,25
10.	2,85	2,75	2,81	2,71	2,67	2,69	2,50	2,90	2,70
11.	2,79	2,88	2,85	2,67	3,14	2,92	2,38	3,50	2,96
12.	2,71	1,81	2,26	2,50	1,54	2,01	2,42	1,44	1,93
13.	2,88	3,44	3,21	2,81	2,96	2,91	2,81	3,44	3,13
14.	3,06	2,13	2,61	2,84	1,93	2,39	2,84	1,88	2,36
<b>Ukupni IP</b> <i>Total IP</i>	2,5			2,4			2,5		

IP – inovacijski potencijal, S – trenutačna situacija, P – pristup problemu, T – ukupna vrijednost za pojedino područje inovacija (srednja vrijednost svih ocjena za pojedino područje)

*Notes: IP – innovation potential, S – actual situation, P – approach to the problem, T – total value for the area (average value for all marks in a specific area)*

Rezultati dobiveni iz anketnih upitnika popunjenih u 30 tvrtki za preradu drva i proizvodnju namještaja u Republici Hrvatskoj prikazani su u sljedećim tablicama.

Analizirajući tablice 1. i 2., te jednostavnom usporedbom vrijednosti u pojedinim tablicama, može se vidjeti da su u malim tvrtkama rezultati ponešto bolji od rezultata u srednjim i velikim tvrtkama.

U malim tvrtkama trenutačna je situacija relativno dobra (ocjena 3,0 i viša) u tri područja – u području uključivanja inovacija u strateške planove, području sustavnog prikupljanja novih ideja i području praćenja uspješnosti inovacija. U svim ostalim područjima rezultat je niži od 3,0, što znači da je potrebno tim područjima pridati veću pozornost.

U srednjim tvrtkama trenutačna je situacija utoliko lošija što je relativno pozitivna ocjena ostvarena samo u području uključivanja inovacija u strateške planove, dok je u svim ostalim područjima ta ocjena niža od 3,0.

U velikim tvrtkama prosječna je ocjena za sva područja niža od 3,0, što znači da je trenutačna situacija vezana za inovacije i inovacijski potencijal u velikim tvrtkama najlošija.

Uspoređujući te informacije, dolazimo do zaključka da male tvrtke veću pozornost pridaju inovacijama i više se o njima brinu nego velike tvrtke, iako bi velike tvrtke trebale imati bolje razrađen sustav prikupljanja, analiziranja i pohranjivanja ideja i inovacija. Ljudski resursi trebali bi velikim tvrtkama davati prednost pri postavljanju sustava inovacija pred malim i

**Tablica 2.** Vrijednosti područja inovacijskog potencijala za sve tvrtke

**Table 2** Values of innovation potential areas for all enterprises

Područja inovacija <i>Innovation areas</i>	Sve tvrtke zajedno / <i>All enterprises</i>		
	S	P	T
1.	2,8	1,8	2,3
2.	2,9	3,8	3,4
3.	2,3	1,5	1,9
4.	2,8	1,9	2,4
5.	2,7	3,4	3
6.	2,7	1,7	2,2
7.	2,7	2,6	2,7
8.	2,7	3,5	3,1
9.	2,5	2,1	2,3
10.	2,7	2,8	2,8
11.	2,6	3,2	2,9
12.	2,5	1,6	2
13.	2,8	3,3	3
14.	2,9	2	2,4
<b>Ukupni IP / Total IP</b>	2,5		

IP – inovacijski potencijal, S – trenutačna situacija, P – pristup problemu, T – ukupna vrijednost za pojedino područje inovacija (srednja vrijednost svih ocjena za pojedino područje)

*Notes: IP – innovation potential, S – actual situation, P – approach to the problem, T – total value for the area (average value for all marks in a specific area)*

srednjim tvrtkama, no sudeći prema dobivenim rezultatima, nipošto nije tako.

Kad govorimo o pristupu problemu inovacija prema pojedinim područjima, rezultati su umnogome drugačiji.

U malim tvrtkama četiri su područja relativno pozitivno ocijenjena. Ocjenu 3,0 ili veću dobila su područja uključivanja inovacija u strateške planove, kreativnost uposlenika, upravljanje projektima i donošenje odluka u rizičnom okruženju. Sva ostala područja dobila su nižu ocjenu od 3,0, dok su tri područja dobila nižu ocjenu i od 2,0, što je negativno. To su područja postojanja sustava za inovacije, mogućnosti dosezanja potencijala inovacija i trajne izobrazbe uposlenika.

U srednjim i velikim tvrtkama situacija je ista, s malim razlikama u visini ocjene. Naime, pet je područja dobilo ocjene 3,0 i više i u srednjim i u velikim tvrtkama. To su uključivanje inovacija u strategiju tvrtke, kreativnost uposlenika, upravljanje projektima, financiranje inovacijskih aktivnosti i donošenje odluka u rizičnom okruženju. U velikim su poduzećima ocjene nešto više nego u srednjima, no sve su 3,0 i više.

Negativnu ocjenu, odnosno ocjenu nižu od 2,0 i u velikim i u srednjim tvrtkama dobilo je šest istih područja: strateški pristup tvrtke, postojanje sustava rada na inovacijama, sustavno prikupljanje novih ideja, mogućnost dosezanja potencijala inovacija, trajna izobrazba kadrova i praćenje uspješnosti inovacija. Pritom su ocjene u srednjim i velikim tvrtkama gotovo jednake za sva područja.

Ukupne ocjene za male, srednje i velike tvrtke vrlo se malo razlikuju i uglavnom se kreću od 0,1 do 0,3. Najveće razlike između najvećih i najmanjih ukupnih ocjena malih, srednjih i velikih tvrtki iznosi 0,4, i to u dva područja – u području kreativnosti uposlenika i u području stalne edukacije kadrova. U području kreativnosti uposlenika ta je razlika između ukupne vrijednosti 2,9 u malim i 3,3 u velikim tvrtkama. U području stalne edukacije kadrova situacija je obrnuta i razlika od 0,4 može se naći između ukupne vrijednosti 1,9 u velikim i 2,3 u malim tvrtkama.

Općenito, i male, i srednje, i velike tvrtke najveću su ocjenu dale području uključivanja inovacija u strategiju tvrtke. U malim tvrtkama ta je ocjena 3,3, dok je u srednjim i velikim tvrtkama 3,4. U tom su području i ocjene pristupu problemu najviše i kreću se od 3,6 u malim tvrtkama do 3,9 u velikima. To vodi zaključku da u svim promatranim tvrtkama menadžeri smatraju kako je izuzetno važno uvoditi inovacije i kako bi te inovacije trebale biti osnova strategije i strateških planova tvrtke.

To je vrlo zanimljiv podatak i zaključak jer je u svim tvrtkama, od malih do velikih, pristup sustavu prikupljanja novih ideja i inovacija izuzetno nepovoljan. U tom se području ocjene kreću od 1,5 za srednje i velike do 1,6 za male tvrtke. Sukladno toj usporedbi, ništa bolja nije situacija ni u pristupu problemu prikupljanja novih ideja i inovacija. Tu su ocjene od 1,8 za velike do 2,0 za male tvrtke.

Nije li, prema tome, nelogično da u svim tvrtkama, od malih do velikih, smatraju kako su inovacije nužne i kako ih treba uključiti u strategiju svake tvrtke, a prema rezultatima istraživanja i pristupu problemu, ne čine gotovo ništa ili čine vrlo malo da se to stvarno i dogodi. Ta je evidentna razlika u rezultatima velik problem želi li se novim idejama i inovacijama zauzeti mjesto na tržištu i na njemu opstati. Takav se pristup problemu najčešće opravdava nedostatkom vremena, nedostatkom ljudskih resursa ili nedostatkom financija, što nikako ne može biti opravdanje. Naime, ako se nešto smatra vrlo važnim i neizbježnim, onda se treba pronaći način da se to i ostvari. Inače sve ostaje pusta želja za čije se neostvarenje uvijek traži isprika negdje drugdje.

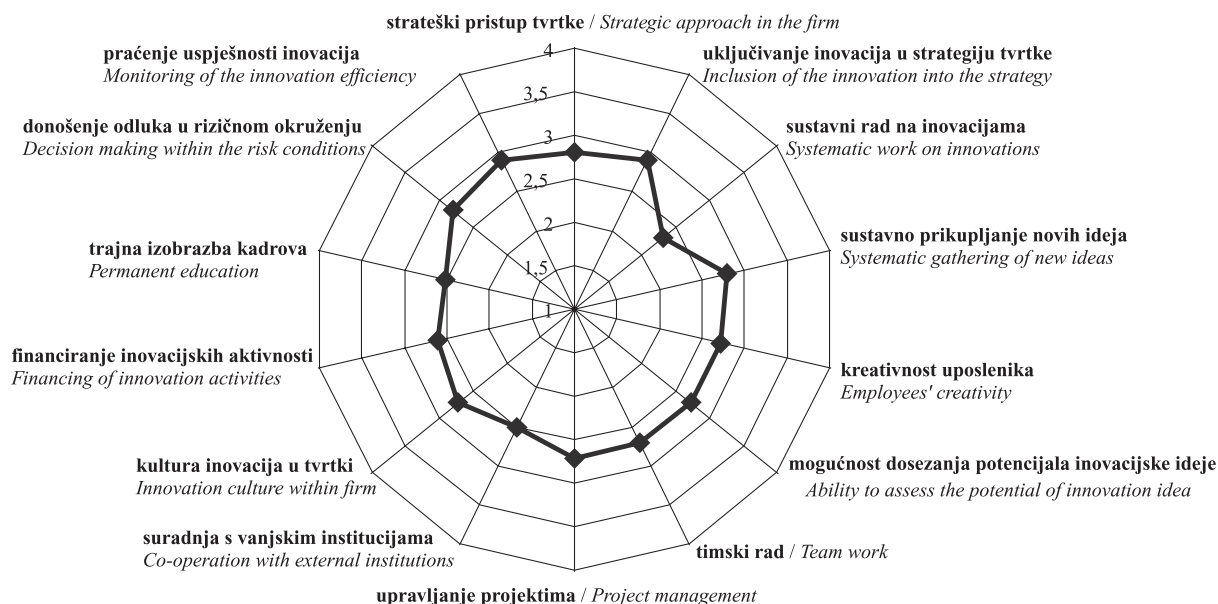
Podaci u tablici 2, koja prikazuje sve tvrtke, potvrđuju sve što je navedeno za rezultate tvrtki svrstanih po veličini. Najveća ukupna ocjena, koja iznosi 3,4, dana je za područje uključivanja inovacija u strategiju tvrtke, dok je najmanja ocjena, 1,9 dobivena za područje postojanja sustava za rad s inovacijama u tvrtkama, od iznošenja nove ideje do njezine implementacije.

Ukupna ocjena inovacijskog potencijala hrvatskih tvrtki za preradu drva i proizvodnju namještaja iznosi 2,5. Uzevši u obzir sve relevantne pokazatelje, sve ocjene koje su u pojedinim tvrtkama i za pojedine skupine tvrtki menadžeri dali pojedinom području inovacijskog potencijala, ocjena 2,5 relativno je niska. Ona je svakako nezadovoljavajuća uzme li se u obzir i činjenica da je inovacija jedan od najvažnijih čimbenika naših tvrtki za preradu drva i proizvodnju namještaja na europskome i svjetskom tržištu.

Kakve su doista razlike u razmišljanjima i načinu djelovanja u svim tvrtkama za preradu drva i proizvodnju namještaja u Republici Hrvatskoj moguće je vidjeti iz sljedećih grafičkih prikaza.

Kao što je iz grafičkog prikaza vidljivo, osim sustavnog rada na inovacijama, koji je prema današnjoj situaciji u hrvatskim tvrtkama ocijenjen s 2,3, sva su ostala područja po kojima se ocjenjuje inovacijski potencijal vrednovana ocjenama od 2,5 do 2,9. Prema tome, sve su ocjene, osim jedne, jednake ili više od ukupne ocjene inovacijskog potencijala u hrvatskim tvrtkama. Međutim, sve su niže od kritične ocjene 3,0, što znači da je svim područjima o kojima ukupni inovacijski potencijal ovisi potrebno pridati mnogo više pozornosti nego do sada.

Prema rezultatima ovog istraživanja, hrvatske tvrtke za preradu drva i proizvodnju namještaja susreću se s unutarnjim barijerama koje utječu na bolji inovacijski potencijal. Prije svega, nepostojanje sustava za rad s inovacijama rezultira nedostatnim radom s novim idejama koje je potrebno pretočiti u inovaciju. Kad se u tvrtki pojavi prva ideja, nitko ne zna što bi s njom. Jednako tako, nakon što se primarna ideja počne pretvarati u inovaciju i nakon prve studije izvedivosti ili faze prototipa, ne postoji sustav koji će projekt dalje provesti u djelo. Hrvatske tvrtke nemaju ni vremena (uposlenici moraju raditi nešto hitnije ili prekinuti posao da bi radili nešto drugo), ni osoblja (nema inovacijskog menadžera



**Slika 1.** Trenutačna situacija prema područjima inovacijskog potencijala u svim tvrtkama  
**Figure 1** Actual situation by areas of innovative potential in all enterprises

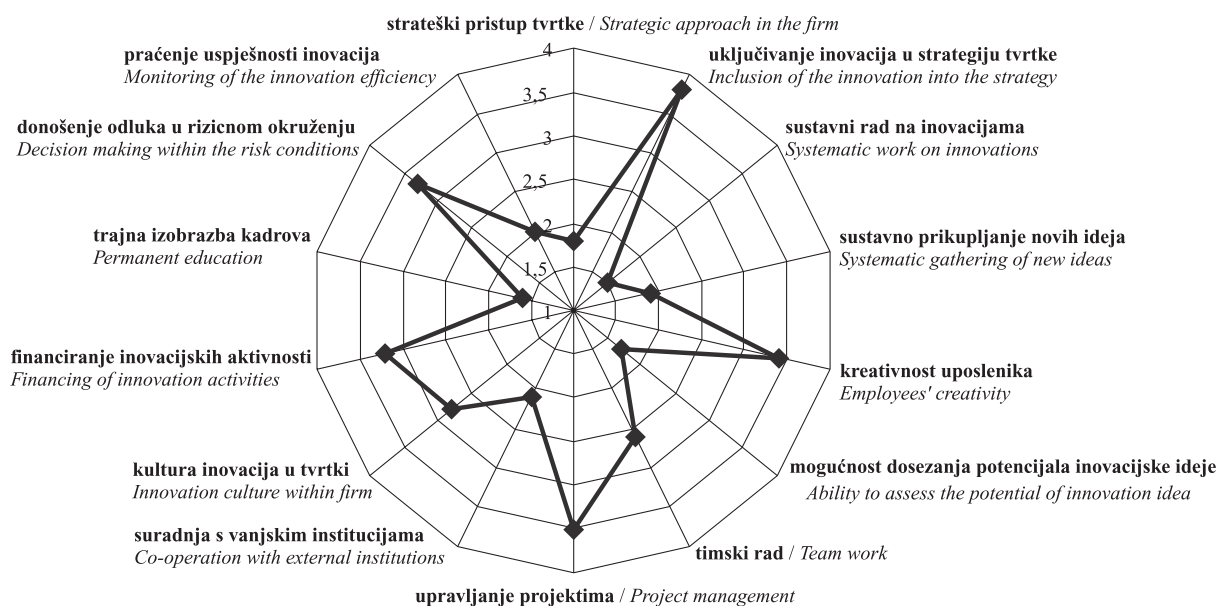
ni tima za inovacije), niti prate rad na postojećim inovacijama. To sve rezultira nedostatnim brojem inovacija. U cjelokupnoj situaciji nedostaju i prave informacije, nedostaju financijska sredstva i ljudski resursi koji nisu osigurani, a malo tko u strateškom smislu ima jasnu sliku o poziciji i željama tvrtke u daljnjoj budućnosti.

Nakon početnog entuzijazma dobra se ideja ne razvija kako treba jer nedostaje pravi timski rad. Događa se da netko, ili mnogi iz tima, ako on postoji, nemaju sve relevantne informacije i cijeli je proces zastavljen ili usporen. Ondje gdje timskog rada nema, smatra se da on ne donosi korist, pa ga se izbjegava. Ako timski rad i postoji, članovi tima nemaju dovoljno odlučnosti da provedu zajedničke ideje u djelo.

Zbog nedostatka financijskih sredstava financiranje novih ideja uvijek je problem za hrvatske tvrtke

za preradu drva i proizvodnju namještaja. Obrtni kapital uvijek je problem, a ondje gdje tog problema nema, nema ni posebnih fondova za financiranje inovacija i inovativnih procesa. Jednako tako, malo se kad zna koliko bi provođenje ideje u djelo i cjelokupni inovativni proces trebao koštati, pa se financijska sredstva za to uglavnom ne izdvajaju.

Najlošiji pristup rješavanju problema inovacija u hrvatskim tvrtkama jest rad u području sustavnog djelovanja na inovacijama, u području trajne edukacije kadrova, u mogućnostima postizanja potencijala inovacijske ideje, strateškom pristupu tvrtke, a potom i u područjima praćenja uspješnosti inovacija, suradnje s vanjskim institucijama, u timskom radu i inovacijskoj kulturi. Odličan pristup hrvatske tvrtke imaju u uključivanju inovacija u strategiju, u kreativnosti zaposle-



**Slika 2.** Pristup problemu prema područjima inovacijskog potencijala u svim tvrtkama  
**Figure 2** Approach to the problem by areas of innovative potential in all enterprises

nih, upravljanju projektima i donošenju odluka u rizičnim situacijama.

Prema rezultatima dobivenim ovim istraživanjem, hrvatski menadžeri u preradi drva i proizvodnji namještaja nisu svjesni da inovacijske ideje nisu plod sreće već sustavnog pristupa. Često je način razmišljanja takav da se više vjeruje u rezultate jedne osobe nego tima sastavljenoga od ljudi različitih područja djelovanja. Istodobno, prevladava mišljenje da dobri stručnjaci ne trebaju daljnju edukaciju, pa kad jednom zaposle dobrog stručnjaka, tvrtke ne razmišljaju o njegovu napredovanju daljnjom izobrazbom. Takvo razmišljanje može rezultirati velikim problemima. Ako inovacijski potencijal smatramo značajkom tvrtke koja se stalno mijenja, tada malo poboljšanje u jednom području može znatno utjecati na druga područja, a stalno obrazovanje uposlenika može pomoći u prevladavanju problema koji pritom nastaju.

Menadžeri hrvatskih tvrtki za preradu drva i proizvodnju namještaja pokazali su nedostatak znanja u području pravilnih instrumenata i metoda za vrednovanje i praćenje uspješnosti inovacija. Jednako tako, pokazali su nedostatak volje da se vrednuje inovacijska učinkovitost njihovih tvrtki zbog teškoća koje se pojavljuju pri evaluaciji. Stoga smatraju svoju tvrtku inovacijski učinkovitom i inovativnom iako ona postiže svoj inovacijski potencijal samo u manjoj mjeri.

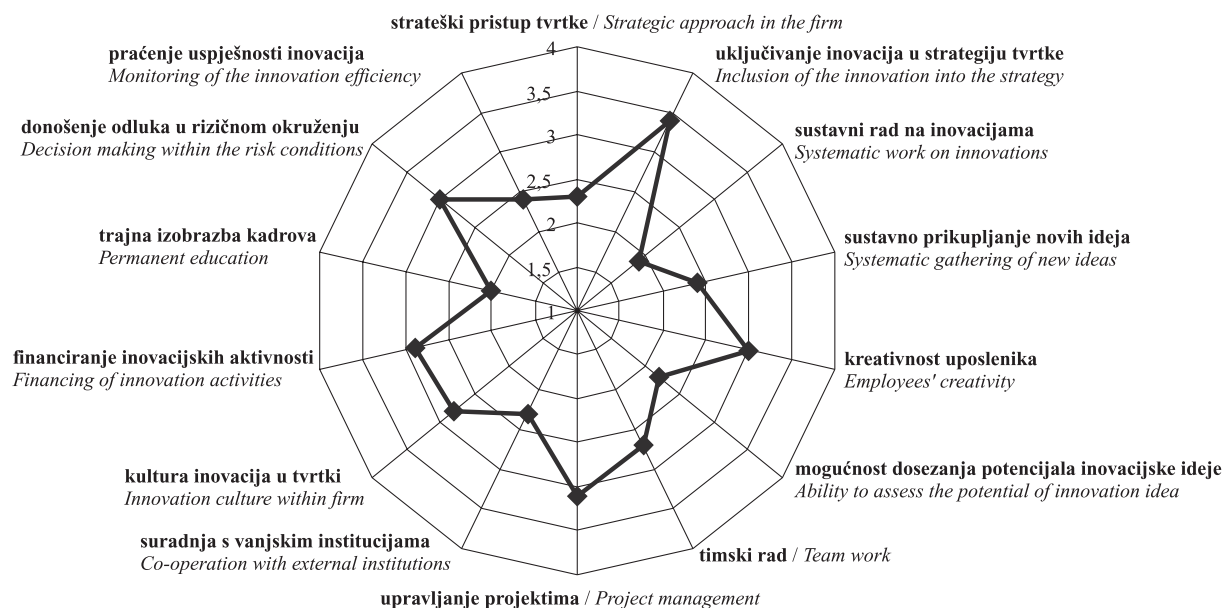
Kao što se može vidjeti na slici 3, ukupni inovacijski potencijal hrvatskih tvrtki za preradu drva i proizvodnju namještaja najlošije je ocijenjen u područjima postojanja sustava za rad na inovacijama, stalne edukacije uposlenika, mogućnosti da se dosegne potencijal inovacijske ideje, strateškog pristupa tvrtke, suradnje s vanjskim institucijama, sustavnom prikupljanju ideja, praćenju učinkovitosti inovacije, timskom radu, inovacijskoj kulturi u tvrtkama i financiranju inovacijskih procesa.

Najjače područje inovacijskog potencijala hrvatskih tvrtki jest uključivanje inovacija u strateško planiranje u tvrtkama. Paradoksalno, strateški pristup i sustav za rad na inovacijama, koji su vrlo usko vezani za uključivanje inovacija u strategiju tvrtke vrlo su loše ocijenjeni. To objašnjava zašto su neke strateške odluke neadekvatno uklopljene u kratkoročne planove. Iako tvrtke buduće proizvode i procese inovacija uključuju u svoje dugoročne strateške planove, u koje također uključuju i resurse i financije za njihovu realizaciju, pri naglim promjenama u okruženju one odstupaju od tih planova i dalje djeluju neovisno o svojim dugoročnim ciljevima.

#### 4. ZAKLJUČAK 4 CONCLUSION

Zaključci koje je potrebno predočiti menadžmentu hrvatskih tvrtki za preradu drva i proizvodnju namještaja vezano za inovacijski potencijal i područja koja ga određuju evidentni su iz prethodnog teksta ovog rada (Mišik, 1992; Cohen, 1989). Stoga je potrebno navesti mogućnosti poboljšanja inovacijskog potencijala u tvrtkama. Prema područjima inovacijskog potencijala u kojima su tvrtke trenutačno iskazale lošije rezultate nego u pristupu problematici, moguće je zaključiti sljedeće.

- Menadžeri tvrtki pokrenuli su neke promjene (promjena kvalifikacijske strukture, promjene na ključnim mjestima u tvrtki) i trebaju više vremena da bi primijenili svoje znanje u svakodnevnoj praksi kako bi poboljšali trenutačno stanje područja inovacijskog potencijala u tvrtki.
- Menadžeri znaju da je za kvalitetnije vođenje tvrtki potrebno veće znanje, ali ga podcjenjuju sa stajališta doprinosa poboljšanju pojedinih aktivnosti. To znanje menadžeri smatraju samo teorijskim i nisu voljni ili sposobni prihvatiti ga i primijeniti (menadžeri po-



Slika 3. Ukupni inovacijski potencijal u svim tvrtkama  
Figure 3 Total innovative potential in all enterprises

sjeduju znanje u tvrtki, ali njegova primjena ili uposlenici koji ga posjeduju nemaju potporu menadžera).

U područjima u kojima je tvrtka postigla lošije rezultate u pristupu problematici nego što je trenutačno stanje, odnosno u područjima gdje su vrijednosti u pristupu problemu kritično niske, može se preporučiti sljedeće.

- Edukacijske aktivnosti koje je potrebno poduzeti vezane su za način razmišljanja menadžera u tvrtkama za preradu drva i proizvodnju namještaja u Republici Hrvatskoj. Menadžeri tvrtki trebali bi poboljšati svoje znanje u području strateškog pristupa, postojanja sustava za rad na inovacijama, prikupljanja inovacijskih ideja, mogućnosti postizanja potencijala inovacijskih ideja, timskog rada, kulture inovacija u tvrtki i praćenja uspješnosti inovacija i inovacijskih aktivnosti.
- Specijalizirane konzultacije i suradnja s vanjskim stručnim kapacitetima i institucijama u rješavanju konkretnih problema (ondje gdje je ocjena pristupa problematici bolja od ocjene trenutne situacije u tvrtki, gdje ne postoji mogućnost da menadžer primijeni teorijsko znanje u svakodnevnoj praksi). Takve se konzultacije preporučuju u područjima uključivanja inovacija u strateško planiranje u tvrtki, kreativnosti uposlenika, upravljanju projektima, financiranju inovacijskih aktivnosti i u donošenju odluka u rizičnom okruženju ili situacijama.

Takve bi aktivnosti trebale inicirati i visokoškolske obrazovne ustanove sa strateškim ciljem da se izgrade bolje veze s tvrtkama i menadžerima kompanija pružanjem usluga rješavanja problema kratkoročne i dugoročne prirode (kao i izradom diplomskih radova i doktorskih disertacija), a pomoć je moguće pružiti i u obliku suradnje u izradi i primjeni dugoročnih projekata. Dugoročnija intenzivna suradnja istraživačkih i obrazovnih institucija s tvrtkama, kao i povećanje razine pouzdanja menadžera tvrtki i kompanija u rezultate dobivene od vanjskih stručnih kapaciteta osiguravaju mogućnosti za kvalitetniji stručni, ali i znanstvenoi-straživački rad.

## 5. LITERATURA 5 REFERENCES

1. Acs, Z. J.; Audretsch, D. B. R&D 1991: Firm Size and Innovation Activity. In *Innovation Technological Change: An International Comparison*. New York : Harvester Wheatsheaf.
2. Allen, J. C. 1994: *Inovačné podnikanie*. Bratislava : Elita, 278 s. ISBN 80-85323-70-2.
3. Cohen, W.; Levinthal, D. 1989: Innovation and Learning: The Two Faces of R&D. In *The Economic Journal*, 99. p. 569-596.
4. Crespell, P.; Hensen, E. 2006: *Fostering a Climate/Culture for Innovativeness*. Forest Business Solutions Research Brief, No.1/2006, vol. 4, Oregon State University
5. Crespell, P.; Hensen, E. 2007: *Fostering a Culture for Innovativeness in the Forest Products Industry*. Forest

- Business Solutions Research Brief, No.3/2007, vol. 5, Oregon State University
6. Drucker, P. 1993: *Innovation and Entrepreneurship: Practice and Principles*. New York: Harper & Row Publishers, 296 p. ISBN 0-88730-618-7.
7. Hensen, E.; Knowles, C.; Juslin, H. 2006: *Innovativeness 1: Attributes of Innovative Companies*. Forest Business Solutions Research Brief, No.2/2006, vol. 4, Oregon State University
8. Hensen, E.; Knowles, C.; Juslin, H. 2006: *Innovativeness 2: Hurdles to Innovativeness*. Forest Business Solutions Research Brief, No.3/2006, vol. 4, Oregon State University
9. Hensen, E.; Knowles, C.; Juslin, H. 2006: *Innovativeness 3: The Importance of Innovation Management*. Forest Business Solutions Research Brief, No.4/2006, vol. 4, Oregon State University
10. Hensen, E.; Knowles, C.; Juslin, H. 2007: Ahead of the Pack - *What Forest Industry Managers Think About Achieving and Measuring Innovation*. Engineered Wood Journal, No.Spring/2007, Oregon State University
11. Hornáková, R. 2006: Hodnotenie inovačného potenciálu, inovatívnosti a verifikácia funkčnosti inovačného modelu v podmienkach vybraných malých a stredných podnikov DSP : Dizertačná práca. Zvolen : DF TU, 171 s.
12. Knowles, C.; Hensen, E. 2007: *Measuring Innovativeness in North American Soft Sawmills*. Forest Business Solutions Research Brief, No.2/2007, vol. 5, Oregon State University
13. Mišík, V. i sur. 1992: *Inovačný a investičný rozvoj podniku : Vysokoškolské skriptá*. Bratislava : Edičné stredisko VŠE, 185 s. ISBN 80-225-0365-7.
14. Molnár, P.; Dupal', A. 2002: *Manažment inovácií podniku*. Bratislava : Ekonom, ISBN 80-225-1642-2.
15. Pitra, Z. 1997: *Inovační strategie*. Praha: Grada Publishing, 184 s. ISBN 80-7169-461-4.
16. Pittner, M.; Švejda, P. 2004: *Řízení inovací v podniku : Regulace, řízení, vedení*. Praha: Asociace inovačního podnikání ČR, 88 s. ISBN 80-903153-2-1.
17. Skalický, J. et al. 2001: *Seeking and implementation of innovation opportunities : Project Lenardo da Vinci*. Design of a model for joint university-enterprise innovation (U-SME Innovation). Plzeň: Západočeská univerzita, 176 p. Available at internet web-site: <http://www.kip.zcu.cz/USME/seeking.doc>.
18. Wagner, E.; Hansen E. 2006: *Innovation and Competitiveness in the Wood Products Industry: Insight form a Cross-Cultural Study*. Wood Science & Engineering Research Brief, Forest Business Solutions
19. West, A. 1992: *Innovation strategy*. Prentice Hall Trade, 256 p. ISBN 0134653602.

### Corresponding address:

Associate Professor DENIS JELAČIĆ, PhD

Department for production organization  
Faculty of Forestry, University of Zagreb  
Svetošimunska 25  
HR-10000 Zagreb  
Croatia  
E-mail: jelacic@sumfak.hr